

10/591119^{EP} - DG 1

06.06.2006

Revendications

IAP5 Rec'd PCT/PTO 30 AUG 2006 (87)

1. Dose multicouche (1) présentant un axe de symétrie pour la réalisation d'objets multicouches par compression moulage, constituée d'une première résine synthétique (2) et d'une fine couche fonctionnelle (3) emprisonnée dans ladite première résine (2); ladite couche fonctionnelle (3) représentant moins de 20 % du volume de la dose (1); caractérisée en ce que la couche fonctionnelle (3) forme l'enveloppe d'un corps de révolution autour de l'axe de symétrie et en ce que la distance de la couche fonctionnelle (3) à l'axe de symétrie est variable.
2. Dose (1) selon la revendication 1, caractérisée en ce que le rapport $(R_{min}-R_0)/(R_{max}-R_0)$ est inférieur à 0,8; R_{max} et R_{min} étant respectivement les distances maximale et minimale de la couche fonctionnelle (3) à l'axe de symétrie; et R_0 étant le rayon d'un orifice centré autour de l'axe de symétrie, la valeur de R_0 satisfaisant la relation suivante : $0 \leq R_0 < R_{min}$.
3. Dose (1) selon l'une des revendications précédentes caractérisée en ce que la couche fonctionnelle (3) forme elle même une structure multicouche (3a,3b,3c)comprenant une couche de résine barrière (3c) emprisonnée entre deux couches de résine adhésive (3a,3b).
4. Dose (1) selon l'une des revendications précédentes comprenant plusieurs couches fonctionnelles.
5. Objet multicouche obtenu par compression moulage d'une dose multicouche (1) présentant un axe de symétrie, ladite dose (1) étant constituée d'une première résine synthétique (2) et d'une fine couche fonctionnelle (3) emprisonnée dans la première résine (2), la couche fonctionnelle (3) représentant moins de 20 % du volume de la dose (1),

la couche fonctionnelle (3) formant l'enveloppe d'un corps de révolution autour de l'axe de symétrie de la dose (1) et la distance de la couche fonctionnelle (3) à l'axe de symétrie est variable

- 5 6. Procédé pour la fabrication d'une dose multicouche axisymétrique selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 comprenant une étape où l'on fait varier la distance de la couche fonctionnelle (3) par rapport à l'axe de symétrie de la dose (1), ledit procédé consistant à co-extruder un jonc ou un tube multicouche de résines à l'état fondu puis à couper
- 10 périodiquement ledit jonc ou ledit tube à l'état fondu; le débit d'au moins une couche variant périodiquement, la périodicité du débit étant égale à la périodicité de la coupe.
- 15 7. Procédé selon la revendication 6 caractérisé par le fait que le débit de deux couches varie périodiquement et en opposition de phase.
- 20 8. Procédé pour la fabrication d'une dose multicouche axisymétrique selon l'une quelconque des revendications 1 à 4 comprenant une étape où l'on fait varier la distance de la couche fonctionnelle (3) par rapport à l'axe de symétrie de la dose (1), ledit procédé consistant à injecter dans la cavité d'un moule plusieurs résines à l'état fondu (2,3) dont au moins une résine fonctionnelle (3); l'injection de la résine fonctionnelle (3) étant précédée et suivie de l'injection d'au moins une résine (2); puis à éjecter la dose (1) à l'état fondu de la cavité dudit moule; et à
- 25 faire varier le volume de la cavité proportionnellement au volume de résine injectée.